UNE ÉPIDÉMIE DE RAGE

SUR UN TROUPEAU DE DAIMS

PAR M. ADAMI, M.A., M.B., M.R.C.S.,

Démonstrateur de pathologie à l'Université de Cambridge.

Pendant l'été et l'automne de cette année, une épizootie de rage s'est montrée sur un troupeau de daims à Ickworth, dans le comté de Suffolk (Angleterre), résidence du marquis de Bristol. Observée pour la première fois vers la fin du mois de juillet, la maladie disparaît seulement à l'heure actuelle ; et sur un troupeau estimé à environ 650 individus, il en est mort déjà près de 500. Cette terrible mortalité et le fait que la rage des daims est pour ainsi dire inconnue en dehors de l'Angleterre, rendent intéressante une brève relation, dans ces *Annales*, des principaux caractères de cette épidémie.

Il faut d'abord noter que, même en Angleterre, la rage du daim a seulement été observée pour la première fois par M. Cope, chef inspecteur de l'agriculture au conseil privé, qui a étudié les manifestations de la maladie apparue dans le parc de Richmond, pendant les années 1886-87. Son rapport au conseil privé, publié l'an dernier, complété par le rapport de M. Victor Horsley détaillant les inoculations expérimentales par lesquelles la nature de la maladie fut absolument prouvée, fournit une excellente description des symptômes et du cours de la maladie. Comme le dit M. Cope, les daims en Angleterre vivent dans des conditions que l'on ne rencontre nulle part ailleurs. Nous n'avons pas de larges forêts ; même nos parcs les plus étendus sont comparativement petits, et, comme conséquence, nos bêtes fauves ne sont qu'à moitié sauvages. Elles se laissent approcher de l'homme et des animaux. Donc, en Angleterre, un chien enragé a de bien plus grandes facilités pour mordre les daims qu'il n'en aurait dans d'autres contrées.

Il est impossible d'établir avec certitude le début de l'épizootie d'Ickworth. Vers la fin du mois d'avril, on a vu un chien enragé dans deux villages distants de plus de 20 kilomètres du parc, et éloignés l'un de l'autre du même nombre de kilomètres. Cet animal a été tué ; bien qu'on ne l'ait point vu à Ickworth, il est possible qu'il ait traversé le parc et qu'il ait mordu une daine qui venait de faire son petit, et qui, l'ayant à ses côtés, était incapable de se sauver ; il se pourrait aussi que, dans son désir de sauver sa progéniture, elle ait attaqué le chien.

Rien ne fut observé jusque vers le 20 juillet ; à cette époque le garde, trouvant plus de daims morts que l'on n'en rencontre à ce moment de l'année, fit des recherches à travers le parc, et, en un ou deux jours, il découvrit une mortalité qui ne faisait que croître.

Dans les parties du bois où les daims s'étaient retirés pour mourir à l'écart, il y avait un petit nombre de corps dans un état avancé de décomposition et beaucoup de cadavres récents. En faisant l'inspection du troupeau, on voyait chaque jour des animaux repoussés par leurs compagnons, montrant des symptômes de maladie, et mourant en quelques heures. Depuis la fin de juin jusqu'au 20 juillet on trouva 23 morts; pendant la semaine suivante, un minutieux examen du parc montra 92 morts ainsi que de nombreux squelettes. La table statistique suivante donne le relevé des morts de semaine en semaine.

	Daines.	Jeunes daims.	Daims castrés.	Prickets.	Total du troupeau des daines.	Total du troupeau des daims.
Jusqu'au 3 août. . .	12	13	3	3	31	0
Du 3 au 10 août. . .	19	13	1	1	34	0
Du 10 au 17 août . .	12	25	1	1	39	0
Du 17 au 24 août . .	16	26	0	»	42	12
Du 24 au 31 août . .	24	12	2	»	38	9
Du 31 août au 7 sept.	13	9	1	»	23	14
Du 7 au 14 sept . . .	10	15	3	»	28	27
Du 14 au 21 sept . .	2	10	0	»	12	7
Du 21 au 28 sept. . .	2	4	2	»	8	10
Du 28 sept. au 5 oct.	4	4	1	»	9	5
Du 5 au 12 oct. . . .	1	0	0	»	1	8
Du 12 au 19 oct. . .	0	0	0	»	0	1
Du 19 au 26 oct. . .	0	0	0	»	0	0
Du 26 oct. au 2 nov.	1[1]	2	0	»	3	0
Du 9 au 16 nov. . .	0	1	0	»	1	1

1. J'apprends par le garde chef de Ickworth qu'aucun animal n'est mort dans

Le rapport pour les semaines après le 17 août ne signale pas de différence entre les *prickets* et les daims adultes, et tous les daims sont compris dans la même catégorie; ceci néanmoins n'altère guère la précision réelle de ce tableau. Il se peut qu'un certain nombre de jeunes daims meurent dans la suite, non pas de rage, mais de la mauvaise nutrition, conséquence de la mort de leurs mères.

L'étude de la table ci-dessus prouve que pendant la première période de l'épizootie, c'est-à-dire depuis le commencement jusqu'au 17 août, il n'y eut pas de mort parmi les daims; la raison en est dans ce fait que, pendant la plus grande partie de l'année, les daims adultes restent à part et forment un troupeau ou des troupeaux séparés. Avec les femelles adultes il y a les jeunes, catégorie dans laquelle il faut comprendre les jeunes daines, les jeunes daims dans leur première année, les *prickets* ou jeunes daims dans leur seconde année et les *haviours* ou daims castrés. Or, la table montre que la maladie sur ce troupeau, que l'on peut appeler le troupeau des femelles, a atteint son maximum d'intensité pendant la semaine qui a pris fin le 24 août. La mortalité sur les daims adultes a commencé seulement cette même semaine et a atteint son plus haut point trois semaines après. Le 5 octobre, au moment où la rage a presque entièrement disparu parmi les daines, elle continue à affecter les daims.

Mais à ce moment, grâce à la surveillance exercée en séparant un grand nombre de daims du reste du troupeau et en tuant les animaux dès qu'ils montrent un symptôme de la maladie, la virulence de l'épizootie est grandement réduite, si bien qu'actuellement on peut dire qu'elle a pris fin.

Je passe maintenant aux caractères de la rage chez les daims. Déterminer la période d'incubation chez ces animaux, à moitié sauvages, est assez difficile. Chez un daim, isolé après avoir été mordu par une daine, le professeur Horsley trouva une période d'incubation de 19 jours. A Ickworth, M. Dadley, le garde-chef, qui m'a donné de nombreuses informations, trouva dans un cas 14 jours. La durée de la maladie, d'après le professeur Horsley, serait de trois à quatre jours. A Ickworth, depuis le

la portion séparée du troupeau à laquelle appartenait cette laine, depuis 20 jours. Ceci fixe la période d'incubation, dans ce cas, à plus de 20 jours. Cette daine a mordu beaucoup d'animaux, et, lorsqu'elle a été tuée, sa bouche était pleine de poils.

moment où l'animal quitte le troupeau en montrant quelques symptômes jusqu'au moment de sa mort, il s'écoule environ 30 heures.

On peut donner la description suivante des symptômes.

Le premier symptôme à noter pendant que l'animal ne s'est pas encore séparé du troupeau est une attitude particulière de la tête et du cou : le cou est tiré en arrière, peut-être grâce à des contractions opisthotoniques ; le daim renifle l'air et semble excité. Lorsque la rage a été diagnostiquée dans un troupeau, ce symptôme est celui qui ordinairement apparaît le premier, et l'animal qui en est affecté doit être détruit immédiatement.

Tant que l'animal reste avec le troupeau, c'est tout ce que l'on peut observer. Quand il devient absolument malade, il est chassé par ses compagnons, suivant le traitement appliqué par les daims à tout individu malade ou blessé ; alors on peut observer d'autres symptômes. En général, l'allure et le mode de progression fournit un signe très caractéristique. Le daim enragé part soudainement, court à une petite distance et s'arrête brusquement, regarde autour de lui d'une façon inquiète, ou se met à paître pour repartir de nouveau. A mesure que la maladie progresse, la course est de plus en plus irrégulière, le corps oscille de droite à gauche, l'animal chancelle et offre l'apparence de l'ivresse. Plus tard les jambes de derrière s'affectent, et il y a une parésie qui va en augmentant, accompagnée de temps à autre par des contractions toniques des muscles du dos. A ce moment, pendant que l'animal court, souvent les jambes de derrière manquent, et le daim tombe ; ou, lorsque l'animal n'est pas en mouvement, il prend une position dans laquelle les hanches s'abaissent, le dos s'incurve, les jambes de derrière s'étendent obliquement en arrière. Dans un certain nombre de cas, à Ickworth, la parésie a été le symptôme le plus marqué, augmentant jusqu'au moment où l'animal mourait de paralysie générale. Mais, dans la majorité des daims, a apparu cette forme de rage dans laquelle la parésie est associée aux spasmes tétaniques. L'animal se traîne en tombant fréquemment, il a des spasmes de la tête, du corps et des jambes, et il meurt en convulsions.

Dans la communication qui a paru dans le *British medical journal* du 12 octobre, je disais que tandis que les daines pa-

raissent présenter d'ordinaire la rage paralytique, les daims offrent plus de cas de la forme furieuse ; des recherches plus récentes faites à Ickworth m'amènent à la conclusion que cette appréciation demande quelques modifications. Je ne pense pas, à l'heure actuelle, qu'on puisse rien dire de général à ce sujet ; mes premières recherches sur ce point ont été faites à un moment où la maladie commençait à se manifester sur les daims. Alors, à la suite de mes recommandations, les gardes ont commencé à observer avec attention les symptômes caractéristiques de la rage. Avant cette période, il m'avait été impossible de découvrir un signe défini d'excitation anormale.

Des exemples typiques d'une pareille excitation ont été depuis notés à Ickworth, et se présentent spécialement avant le début des troubles de l'appareil moteur. Un très grand nombre de daims mordent avec fureur leurs pattes, leurs côtés ou leurs flancs, et après la mort on trouve de larges et récentes blessures produites par ces morsures. On a vu un animal poursuivre un lièvre ; une daine se jeter sur un garde qui a échappé en lui lançant deux pierres ; elle prit l'une de ces pierres avec fureur dans sa bouche et la rejeta de côté ; quant à l'autre, elle l'avala. Un autre daim frappait violemment un petit arbuste (aubépine), cassant un grand nombre de branches. Il y eut des cas où l'animal sautait et mordait les branches des arbres. Le cas le plus intéressant de tous a été, je crois, observé par lord Francis Harvey qui, en compagnie du garde, a vu une daine se précipiter sur le troupeau, attaquer et mordre un grand nombre de ses membres avant de pouvoir être approchée et tuée.

Dans son rapport sur l'épidémie de Richmond, M. Cope insiste fortement sur un symptôme observé dans un grand nombre de nécropsies. Il trouve que dans beaucoup de cas, le front et l'espace compris entre les cornes étaient complètement dépourvus de poils, parce que les animaux frottent leurs têtes contre les troncs des arbres ou contre les poteaux. Ceci est arrivé très rarement à Ickworth. Cela s'explique : les daims d'Ickworth ont montré plus souvent la forme parétique de la rage, que la forme furieuse.

Il reste peu de choses à dire sur le diagnostic de la maladie. Quand il a été reconnu, dans le courant de juillet, qu'il y avait évidemment une maladie infectieuse sur les daims, peu ou point

de symptômes caractéristiques furent mentionnés. Les cadavres se décomposaient rapidement, et certains larges et longs bacilles ayant été trouvés dans la pulpe de la rate et dans les cultures faites avec cette pulpe, on déclara officiellement que cette maladie était l'anthrax. L'autopsie des corps m'a révélé d'abord qu'il y avait quelque chose rappelant l'anthrax : le sang était épais, non coagulé et très foncé ; la rate semblait plus large que de coutume, plus noire et plus molle ; le foie et les reins étaient congestionnés. Mais quand j'essayai de faire des cultures avec le sang ou la pulpe de la rate, j'eus toujours le même insuccès : ou bien la gélatine et la gélose restaient claires, ou bien j'avais une culture abondante des microbes de la putréfaction. M. H. Robinson, assistant du professeur de chimie à Cambridge, eut des résultats semblables. De plus, les lapins inoculés avec le sang, la pulpe de la rate ou ses cultures, résistaient à ces inoculations. Mais plus tard, quand nous avons été capables de nous rendre compte des symptômes, le professeur Roy et moi, et que nous avons posé le diagnostic de rage, l'inoculation intracranienne faite à un lapin par le professeur Roy, avec une émulsion du cerveau d'un cerf mort la veille, fut suivie 20 jours plus tard par la mort de l'animal en complète paralysie. Deux lapins inoculés intracraniennement par le professeur Roy avec une émulsion du cerveau de ce premier lapin moururent paralysés, l'un en 17 jours, l'autre en 19 jours. Donc, par les symptômes et par l'expérimentation, il a été établi que l'épizootie d'Ickworth était de nature rabique.

A mon grand regret, je n'ai pas pu obtenir la permission d'essayer une inoculation protectrice suivant la méthode de Galtier et de Nocard et Roux.

Mes plus sincères remercîments sont dus au professeur Roy pour les conseils et l'aide qu'il m'a aimablement donnés pendant le cours de ces investigations ; à M. H. Robinson et au docteur C.-S. Kilner, de Bury-Saint-Edmund, ville près de laquelle Ickworth est situé. C'est à M. H. Robinson que je dois la nouvelle de l'apparition de la maladie ; sans le secours du docteur Kilner, il m'eût été difficile de mener à bien mes investigations dans le parc lui-même.

Sceaux. — Imp. Charaire et fils.